

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 9 月 1 日 (01.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/081427 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: H04B 7/15  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013112  
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 9 日 (09.09.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ:  
特願2004-044436 2004 年 2 月 20 日 (20.02.2004) JP  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立  
行政法人科学技術振興機構 (JAPAN SCIENCE AND

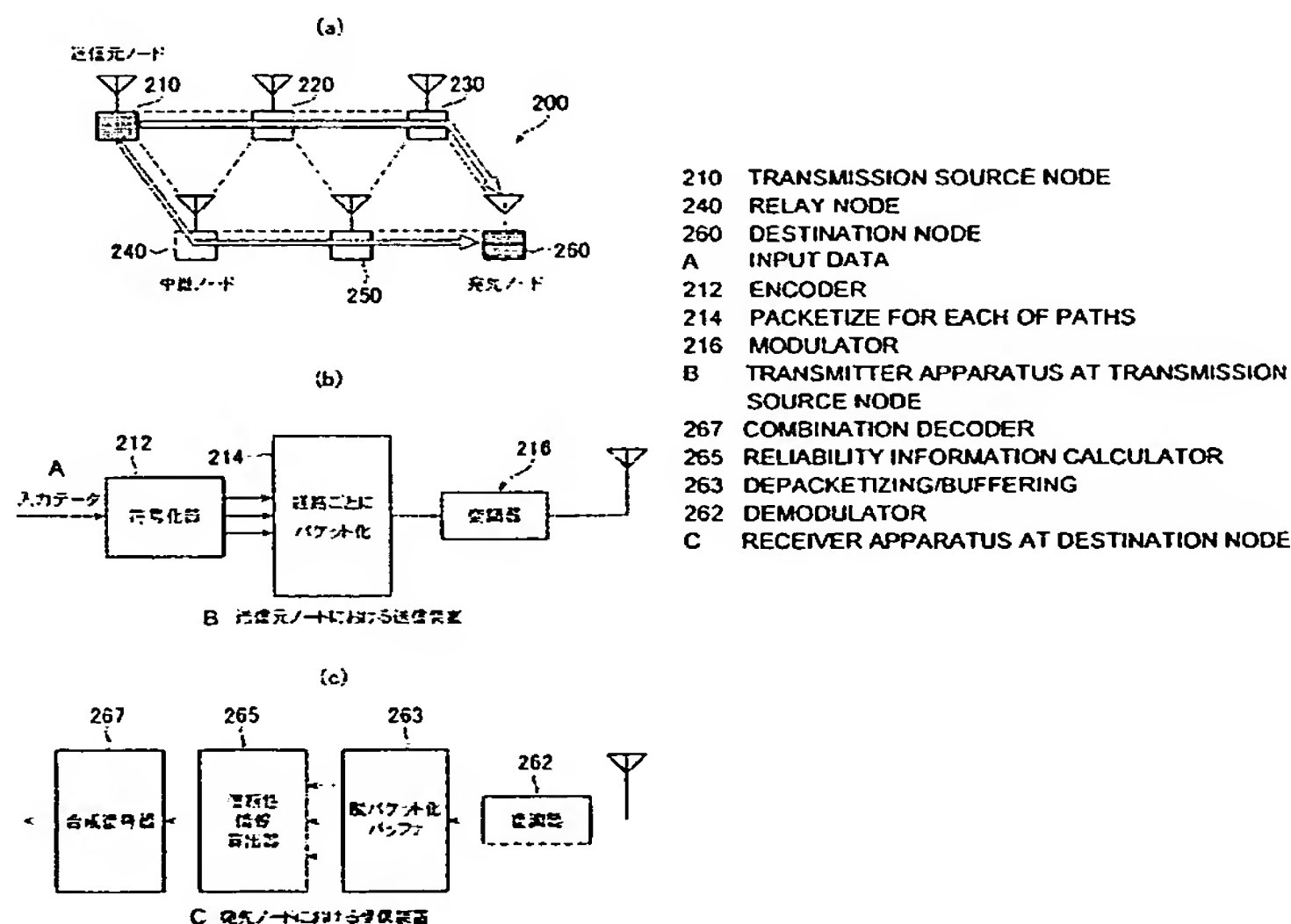
TECHNOLOGY AGENCY) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県  
川口市本町四丁目 1 番 8 号 Saitama (JP).

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 岡田啓 (OKADA,  
Hiraku) [JP/JP]; 〒4640021 愛知県名古屋市千種区鹿  
子殿 1 6 鹿子殿第 2 住宅 5-4 1 Aichi (JP). 山里敬也  
(YAMAZATO, Takaya) [JP/JP]; 〒4650097 愛知県名古屋  
市名東区平和が丘 1-7 0 猪子石住宅 3-5 0 4  
Aichi (JP). 片山正昭 (KATAYAMA, Masaaki) [JP/JP];  
〒4660847 愛知県名古屋市昭和区長池町 2-2 8-2  
Aichi (JP). 鯉江尚央 (KOIE, Naohisa) [JP/JP]; 〒  
1200003 東京都足立区東和 3-1-2 1 パレドール  
亀有 1 1 2 0 3 Tokyo (JP). 中川信之 (NAKAGAWA,  
Nobuyuki) [JP/JP]; 〒4450894 愛知県西尾市上町菖蒲  
池 2 0-1 0 Aichi (JP).

[続葉有]

(54) Title: MULTIHOP RADIO NETWORK SYSTEM

(54) 発明の名称: マルチホップ無線ネットワークシステム



(57) Abstract: The transmission quality is improved by transmitting data through a plurality of paths of a multihop radio network. In a transmission source node (210) of (a), an encoder (212) performs a communication path encoding, and a modulator (216) performs a modulation. Unlike the conventional art, a packetizing part (214) designates relay paths and packetizes outputs from the encoder (212) for each of the paths, whereby signals are transmitted to a plurality of paths (in this case, two paths). In a receiver apparatus (See (c)) at a destination node (260), the signals from the plurality of paths are demodulated in a demodulator (262), and thereafter, the binary data as hard-decided are depacketized by and once stored in a depacketizing/buffering part (263) for each of the paths. Then, a reliability information calculator (265) provides a diversity combination to perform a combination taking the reliability into account. A combination decoder (267) performs, based on the combined signal, an error correction.

(57) 要約: 複数の経路があるマルチホップ無線ネットワークの複数の経路を通じてデータを送信し、伝送特性の向上を図る。(a)の送信元ノード210では、符号化器212で通信路符号化し、変調器216で変調を行っているが、従来技術と異なり、符号

[続葉有]



(74) 代理人: 加古進 (KAKO, Susumu); 〒1700013 東京都豊島区東池袋三丁目 1 番 4 号 メゾンサンシャイン 902 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

化器 212 の出力をパケット化部 214 で中継経路を指定して経路ごとにパケット化し、複数経路 (この場合 2 経路) に対して信号を送信する。宛先ノード 260 における受信装置 (c) 参照) では、複数経路からの信号が復調器 262 で復調された後、脱パケット化・バッファ部 263 で硬判定されたバイナリデータのパケットを外して、経路ごとに一旦バッファに蓄える。そして、信頼性情報算出器 265 においてダイバシチ合成を行い、信頼度を考慮した合成を行う。合成復号器 267 においてその合成した信号に基づき誤り訂正が行われる。